futuro
Suplemento de ciencias de **Página/12**
Año 16 / N° 872 | 03 . 12 . 2005



LA CIENCIA Y LA FILOSOFIA DE AUGUSTO COMTE

Positivamente

El positivismo, tan odiado por la posmodernidad, nació a mediados del siglo XIX en gran parte como consecuencia del enorme desarrollo científico en marcha, pero también por la acción de una sola persona, Augusto Comte, que propuso un sistema epistemológico a caballo entre lo riguroso y lo fantástico y que más tarde entró en el terreno del delirio al constituirse en religión, con templos y sacerdotes. Parece ser el destino de cualquier credo iluminado, que no se somete a los imperativos de la realidad y se resiste a cambiar ante los embates de la dura y cruda empiria.

Positivamente

POR PABLO CAPANNA

Corría el año 1892 y en un templo de Río de Janeiro se celebraba un funesto ritual. Por orden de Miguel Lemos, ungido como gran sacerdote en París, eran arrojados a las llamas todos los ejemplares del *Cálculo Matemático* de Pierre Laffitte que habían podido ser requisados. Para el caso, no se piense que el manual contuviera integrales heréticas o derivadas sacrílegas. Como suele ocurrir en estos casos, la intolerancia ideológica reflejaba conflictos de poder. El crimen de Laffitte, el heredero de Augusto Comte, había consistido en aceptar una cátedra estatal en el Collège de France. En el mismo acto que culminaba con la quema de sus libros, se anunciaba la excomunión de dos conspicuos miembros de su Iglesia. Se trataba de Quintino Bocayuva, que tiene una calle en Buenos Aires, y del general Benjamin Constant Botelho de Magalhâes, presidente y ministro de Guerra de la nueva república brasileña. Su pecado había sido elegir el modelo constitucional norteamericano en lugar de instaurar una dictadura ilustrada.

El templo de Río no pertenecía a ninguna de las grandes religiones históricas, sino a la Iglesia Positivista, que pregonaba el culto de la Ciencia y la Humanidad. Según cuenta Imaz, los positivistas acababan de crear su embrionaria inquisición y llevaban a cabo su primer "auto de fe".

Si hasta entonces el emperador Pedro II había gobernado Brasil en nombre de la Trinidad, la República lo hacía en nombre de la Humanidad. Demetrio Ribeiro, el ministro de Agricultura, había mandado inscribir el lema "Orden y Progreso" en el escudo nacional y ordenaba encabezar los documentos públicos con el saludo positivista. El lema sigue allí.

EL CULTO DE LA CIENCIA

La Iglesia Positivista había nacido como una escuela filosófica que llevaba implícito un proyecto político. Como filosofía, ejerció una enorme influencia en su tiempo, al punto que sus ecos llegaron a escucharse hasta en América Latina.

Su fundador era Augusto Comte (1798-1857), un pensador casi autodidacta que, a pesar de sus desventuras como catedrático, encarnaba de algún modo el espíritu cientificista de esa célebre Escuela Politécnica que había impulsado Napoleón.

Con su famosa "Ley de los Tres Estados", Comte resumía la evolución de la humanidad en tres etapas, dominadas respectivamente por la religión, la metafísica y la ciencia. Pregonaba el triunfo de la inducción y del método experimental y sobre esa base se proponía construir un sistema definitivo y jerárquico de las ciencias. Imaginaba una pirámide donde la matemática, la astronomía, la física, la química y la biología serían coronadas por la sociología, concebida a la manera de una "física social". De hecho, Comte no iba a ocupar un gran lugar entre los fundadores de las ciencias sociales, pero por lo menos fue quien les puso nombre, del mismo modo que Haeckel lo hizo con la ecología.

Pero tanta veneración por el saber científico llevó a Comte, de manera paradójica, a ponerle estrictos límites dogmáticos a la ciencia. Entre los temas cuya investigación proponía desalentar o aun censurar estaban el cálculo de probabilidades, la geometría no euclidiana, la astrofísica, toda la cosmología que se aventurara más allá del sistema solar, la constitución de la materia, la evolución de las especies y el origen de la sociedad. Una lista en la cual se diría que no faltaba ninguno de los grandes temas de los cuales precisamente iba a ocuparse la ciencia del siglo XX.

El filósofo Leszek Kolakovski resumió el proyecto en una fórmula ("el positivismo es apenas una lista de prohibiciones") que explica su esterilidad. El positivismo pretendió congelar la ciencia en el estado en que la encontró Comte. Al mismo tiempo que vedaba ámbitos enteros para la investigación, caía en ingenuidades tales como dibujar un "cuadro sistemático del alma" donde representaba unas "18 funciones cerebrales", que hoy harían reír a cualquier neurólogo, o celebraba una seudociencia como la Frenología de Gall como la "teoría positiva de la naturaleza humana". Entre los grandes pensadores a los cuales dedicó su santoral, la fiesta de Gall se celebraba el domingo 28 del último mes del año.

LAS CUENTAS DE COMTE

El joven Comte estudiaba matemática en la Escuela Politécnica cuando fue echado tras haber salido a festejar el breve retorno de Napoleón, durante los Cien Días. Intentó estudiar medicina en Montpellier, pero pronto recaló en París, donde trabajó como traductor, al tiempo que devoraba cualquier libro científico que caía en sus manos.

Cuando aún no tenía veinte años conoció a Saint-Simon, por entonces un hombre mayor. Durante años fue su secretario y hasta redactó algunos de los textos de su *Catecismo de los Industriales*. Saint-Simon (el primero que usó la palabra "socialismo") promovía una suerte de comunitarismo utópico que debía darle nueva vida al cristianismo. Sus adeptos hacían vida comunitaria y hasta se vestían con prendas abotonadas en la espalda, para que fuese necesario recurrir a la ayuda mutua hasta para vestirse.

Con el tiempo, Comte se alejó del sansimonismo y comenzó a dar conferencias sobre matemática y astronomía. Eran las lecciones que luego pasarían a integrar su famoso *Curso de filosofía positiva*.

Intentó ser profesor en el Politécnico, pero sólo lo admitieron como auxiliar. Años más tarde, llegó a ser aceptado apenas como instructor de Análisis matemático y Mecánica. Durante el gobierno de Luis Felipe recurrió a Guizot, el poderoso ministro de Educación, para obtener la codiciada cátedra de Historia de la Ciencia, pero fue objetado por motivos políticos.



En 1844 volvieron a echarlo del Politécnico, donde ya se había resignado a ocupar el modesto papel de examinador.

LA CRISIS

En 1825, movido por su espíritu inconfundiblemente romántico, Comte cometió "un gran error" (así lo admitiría luego), al casarse con Carolina Massin, una mujer que antes había sido prostituta. Bien pronto Carolina lo abandonó y se fugó llevándose sus ahorros.

Al año siguiente, Comte cayó en una profunda depresión, fue internado en un hospicio de alienados e intentó suicidarse. Tuvo que interrumpir sus cursos, pero lentamente se recuperó, fue dado de alta y volvió a la enseñanza.

Tuvo unos años de relativa estabilidad, pero tras su despido del Politécnico se hundió en las penurias económicas. Sólo logró mantenerse mediante el "libre subsidio positivista"; es decir, las colectas que hacían sus amigos y discípulos. En Inglaterra, John Stuart Mill recaudaba fondos para ayudarlo a subsistir, quizá recordando que Hume también había apoyado a Rousseau.



AHMED RIZA, UNA DE LAS FIGURAS DE LA REVOLUCION TURCA DE 1908, INFLUENCIADO POR LA FILOSOFIA DE AUGUSTO COMTE.

Cuando sus discípulos fundaron la Sociedad Positivista, la situación de Comte se tornó más estable. Entre ellos estaban figuras como Paul Emile Littré, el autor de uno de los más célebres diccionarios franceses, el ensayista Alain y el teólogo modernista Loisy. La mayoría de ellos se alejaron en cuanto Comte decidió fundar su propia religión. Esto ocurrió a partir del salto que su vida dio en 1859. Ese año conoció a Clotilde de Vaux, la mujer que habría de ser desde entonces su musa inspiradora. Clotilde era una mujer muy culta y sensible, recientemente divorciada, con quien Comte estableció una relación netamente platónica. El filósofo llegó a idealizarla hasta hacer de ella el emblema de la humanidad, y como tal hizo que figurara en los vitrales de su Iglesia. Clotilde, que estaba gravemente enferma, tuvo reparos en irse a vivir con él y apenas un año después murió. Comte estuvo a su lado en sus últimos momentos, y se sintió imbuido desde ese instante por una misión profética.

LA RELIGION POSITIVA

Para entonces, Comte ya creía que la Ley de los Tres Estados, esa que le había inspirado el economista Turgot cuando apenas tenía veinticuatro años, era incompleta. Si hasta entonces había pensado entregarles el poder espiritual a los científicos, y el político a los directores de empresa, ahora pensaba que el prestigio de los hombres de ciencia era insuficiente para cambiar el mundo. Había que crear una religión, con la cual se iniciaría un cuarto estado de la humanidad.

En procura de apoyo político, Comte se había presentado al principio como el legítimo sucesor de los revolucionarios jacobinos. Luego, en 1848, lanzó una convocatoria a los proletarios para que se unieran a "los filósofos". Como no obtuvo respuesta, hizo otro llamado a los Conservadores o Retrógrados (1855). Esta vez ofrecía su filosofía como la única barrera eficaz contra el socialismo y el comunismo.

Por un tiempo, apoyó a Napoleón III. Cuando fue el Papa del positivismo, intentó negociar con el zar Nicolás I y el monarca otomano Raschid Paschá. Hasta quiso ganarse a los jesuitas (cuya disciplina admiraba), pero ninguno se dignó a responderle.

Comte rechazaba tanto el ateísmo como el culto del Ser Supremo que habían ensayado los jacobinos. Sin embargo, estaba bastante influido por la liturgia de la diosa Razón y creía que en solo diez años terminarían por invitarlo a predicar la religión positiva en la catedral de Notre-Dame. Soñaba con una revolución que le permitiría instaurar un Estado totalitario teocrático sin Dios, con la divisa "el amor como principio, el orden por base, y el progreso por fin"; luego la condensaría en el famoso "Orden y Progreso".

Su Trinidad la conformaban el Gran Ser (la Humanidad), el Gran Fetiche (la Tierra) y el Gran Medio (el Espacio). Pero no dejaba de hacerse eco del *pathos* pesimista de su tiempo, signado por el descubrimiento de la entropía. El Gran Ser, admitía, estaba sometido al Gran Medio, "pasivo y ciego", que al fin de los tiempos habría de tragárselo.

Comte fue uno de los primeros filósofos que le asignaron un lugar a la mujer. El Gran Ser (la Humanidad) era femenino, y su personificación era Clotilde, que en la iconografía aparecía con los atributos de la Virgen María. Pero a la hora de reivindicar a la mujer, el fundador sólo atinaba a asignarle los roles convencionales de madre, esposa e hija.

Como buen romántico, Comte idealizaba la Edad Media como una era "orgánica" que había sido ajena a los tumultos revolucionarios. De todas las formas de religión, rescataba el fetichismo, en el cual se empeñaba en ver el origen de la ciencia y del arte.

Su mayor fantasía era imitar la estructura de poder del catolicismo medieval. Rechazaba a Cristo pero admiraba a San Pablo como organizador, y sobre todo a los "ignacianos" (los jesuitas), con quienes soñaba trabar una alianza política.

En sus últimos años, Comte se consagró a su papel mesiánico, no sólo de profeta sino también de Sumo Sacerdote y organizador. Como los jacobinos, quiso reformar el calendario, para lo cual estableció trece meses de veintiocho días. El día 365 era el de los Muertos, y en los años bisiestos se añadía la fiesta de las Santas Mujeres.

Cada día tenía su santo, comenzando por Prometeo. El calendario enumeraba taxativamente todas las grandes figuras de la humanidad: legisladores, profetas, sabios, etc. Galileo, Newton y Lavoisier tenían su fiesta en el mes Bichat (el trece), pero también estaban Bolívar y Jefferson. En su obsesión sistemática, nunca se le ocurrió que en el futuro podría llegar a necesitar un día para un eventual Einstein, digamos. De los matemáticos de su tiempo, puso en el santoral a Sophie Germain pero se olvidó de reservarle una fecha a Evaristo Galois, que había estudiado en su mismo colegio.

Comte estableció sacramentos para cada etapa de la vida, prescribió una compleja liturgia y hasta se preocupó por fijar los sueldos que les corresponderían a los distintos estamentos del clero positivo.

ECOS AMERICANOS

Es difícil explicar por qué el positivismo ejerció una influencia tan profunda como efímera en América. En Estados Unidos, contó entre sus admiradores con Henry Adams, que con espíritu pragmático supo sacar consecuencias políticas de la filosofía de Comte. El positivismo llegó a tener gran presencia en todos los países de América Latina, con exclusión de Colombia. El país donde ejerció mayor influencia fue Brasil, donde seguiría habiendo templos de la Humanidad hasta bien avanzado el siglo XX, aunque no tantos laboratorios científicos. En México el dictador Porfirio Díaz se rodeó de un grupo de ilustrados positivistas que eran llamados "los científicos", sin que esto se tradujera en políticas de investigación y desarrollo que industrializaran el país.

De hecho, el positivismo latinoamericano estuvo generalmente asociado con los sectores más conservadores. Más que auspiciar el desarrollo industrial, inspiró una suerte de fetichismo de la ciencia. Salvo en Brasil, donde prendió en su forma "religiosa" se limitó a impregnar los contenidos de la educación, pero en el largo plazo no se diría que hubiera logrado despertar un genuino interés por la ciencia.

Quizá la Argentina fue el único país donde el positivismo ejerció una real influencia sobre las vocaciones científicas. El Colegio Nacional de Buenos Aires (con Amadeo Jacques), la Escuela Normal de Paraná y la Universidad de La Plata generaron un clima peculiar que produjo a un Ameghino, aunque también a Ingenieros y a Ramos Mejía. Nada quedó en cambio de la extraña religión de la ciencia creada por Comte, que terminó por hacerse enemiga del espíritu científico.

El siglo XX conocería a otros fundadores de religiones sintéticas mucho más exitosos: algunos llegan a competir con las multinacionales sin tener más filosofía que unos pocos slogans y un eficaz marketing. Comte quizás era ingenuo, pero de todos modos su religión duró más que el culto de Maradona. O por lo menos, eso espero.

LIBROS Y PUBLICACIONES

CERO ABSOLUTO
Curiosidades de Física
Cecilia von Reichenbach (comp.)
Conicet, 112 págs.

No es una garantía absoluta, pero suele suceder que cada vez que sale un libro con la palabra "curiosidades" en alguna parte de su título, el ejemplar expulsa una especie de radiación, algo así como una fuerza magnética que atrae las miradas y obliga al lector a detenerse en sus páginas y volcarse casi compulsivamente a devorar una tras otra aquellas historias usualmente poco contadas y que se cuelan como pueden entre los espacios de ese bloque compacto formado por la "historia oficial" de cada ciencia en este caso. Lo cierto es que estas pequeñas anécdotas además de un poco de rebeldía, cargan un elemento disruptivo: generan intriga con más ahínco y despiertan con más velocidad el interés por conocerlas. Precisamente, esto es lo que ocurre frecuentemente en el campo de la física debido a su repertorio casi inacabado de relatos colaterales como aquellos volcados en *Cero absoluto*, un librito pequeño, casi artesanal, pero totalmente entretenido y ameno escrito por docentes del Museo de Física de la Universidad Nacional de La Plata –Cecilia von Reichenbach, Paula Bergero, Ariel Alvarez y Laura del Río– en ocasión de la conmemoración del centenario de la publicación de los cinco trabajos más importantes y revolucionarios de Albert Einstein y del centenario de la Universidad Nacional de La Plata y, como si fuera poco, de la creación de su Departamento de Física, el primero en su tipo en el hemisferio sur.

La gravedad, las mareas, el problema de Arquímedes, el inodoro de Coriolis, la rana de Galvani, el imán más grande del mundo, recetas para preparar átomos, el principio de incertidumbre, viajeros del espacio-tiempo, teoría de cuerdas y más (mucho más) se alternan en artículos breves con obras de conocidos (y no tanto) ilustradores como Sendra, H. Sábat, Alejandro O'Kif, Juan Lima o F. Solano López o R. Fontanarrosa. Elementos que se combinan elegantemente para dar forma a este libro, ideal para conocer más a fondo las cuestiones-pilares de esta ciencia, y de paso, divertirse, aprendiendo un poco.

ENERGIAS ALTERNATIVAS: NUEVO PARQUE EOLICO EN SANTA CRUZ

Vientos de cambio

POR ESTEBAN MAGNANI

Hay temas que se vuelven controvertidos simplemente porque se enfrentan dos miradas totalmente distintas sobre un mismo objeto. Eso es lo que ocurre con la energía eólica (básicamente electricidad generada con molinos de viento), una fuente de recursos renovable atractiva a quienes tienen una mirada ecológica de las cosas, pero con una mala relación costo-beneficio que espanta a quienes buscan bajar costos. Sin embargo, la realidad ha venido cerrando esa brecha gracias a que la tecnología ha mejorado, el petróleo sube de precio incansablemente y el cambio climático empieza a hacerse sentir.

PASO A PASO

La energía eléctrica es básicamente el resultado de hacer pasar algún combustible por una máquina que (simplificando un poco, claro) genera electricidad. Los combustibles comúnmente usados son el petróleo, el gas, el agua, la energía nuclear o una mezcla de varias. También se utiliza la energía solar que aún resulta muy cara de "atrapar" y, por supuesto, el aire, que todavía es libre. El aire en movimiento, tal como un motor de combustión o una caída de agua, puede hacer girar las aspas de un molino y mover la turbina que producirá la electricidad. Como combustible, el aire es mucho más barato y, por supuesto, más limpio; aunque tiene otros problemas, como su irregularidad (no se puede "subir el volumen" de viento durante las noches, cuando más se consume electricidad), cuando se torna violento destruye cualquier aparato y es una fuente que sólo rinde en lugares muy ventosos.

En realidad, que la energía eólica sea más cara que la producida con hidrocarburos o agua no es tan grave. De hecho, todo nuevo producto pasa por una etapa en la que es ineficiente: justamente uno de los argumentos de los grupos ecologistas es que si se hubiera invertido en energía eólica la mitad del dinero que se invirtió en la atómica (motivado, sobre todo por la necesidad de hacer la bomba), hace tiempo que el viento y el sol serían fuentes eficientes de energía.

Según Tulio Calderón, gerente de Nuevos Negocios de Invap, una empresa del Estado que desarrolla molinos de viento, "la energía eólica hoy es más cara en cualquier lugar del mundo que la generada por otras fuentes. Pero esta situación va a cambiar por el aumento del precio del barril de petróleo".

Por eso, según varios informes internacionales, la energía eólica ya ha dejado de ser una simple curiosidad científica para transformarse en una fuente de energía al borde de la "eficiencia económica". Los "verdes" argumentan que si, además, se tiene en cuenta la variable ecológica, el balance es fuertemente en favor de la energía eólica. Pero, por el momento los consumidores en su inmensa mayoría piensan más en el bolsillo que en la supervivencia del planeta y la descendencia propia.

EL MEDIO ORIENTE PATAGONICO

Justamente Invap, uno de los blancos de los ecologistas locales por su venta de un controvertido reactor nuclear a Australia, ha desarrollado generadores eólicos adaptados especialmente a las condiciones ambientales de la Patagonia. Sus generadores de 4,5 kw rinden en esta región, gracias a sus vientos constantes, mucho más que en otros lugares del mundo. Recientemente Invap firmó un convenio con la provincia de Santa Cruz para construir antes de 2008 una granja eólica que contará con 4 generadores de 1,5 MW, actualmente en desarrollo. De esta manera se aumentaría la potencia eólica del país en casi un 22 por ciento y se haría pie en un mercado local cerrado a insumos cotizados en euros. Si todo sale bien habrá una segunda fase, más ambiciosa, que plantea ampliar a 50 MW más la granja eólica.

"En la Argentina, con precios de energía retrasados, tenemos una ventana de oportunidad para desarrollar una industria propia. Nuestro punto es que el subsidio argentino debe pagar puestos de trabajo argentinos", explica Tulio Calderón, gerente de Nuevos Negocios de Invap. "Además, la Patagonia permitiría rendimientos de generación de energía que difícilmente se logren en otros lugares del mundo, aproximadamente el doble del promedio de los molinos europeos, y contamos con la existencia de miles de kilómetros cuadrados de tierras muy aptas para este uso, sin tener que recurrir a instalaciones off-shore como en Alemania y Dinamarca." De esta manera la Patagonia tiene la posibilidad de transformarse en un generador a gran escala, un Medio Oriente eólico.

En la Argentina actualmente se consumen más de 90.000 GWh por año de electricidad, de la cual menos del 0,1 por ciento es eólica. Para colmo el consumo total se cuadruplicó en los últimos 30 años, por lo que soñar con un futuro cercano en el que el viento reemplace a otras fuentes más contaminantes es algo utópico. Aun así, en Invap creen que es técnicamente factible un escenario optimista donde cerca del 20 por ciento de la potencia eléctrica nueva que se instale en los próximos años sea eólica. Será cuestión de, si se permite la obviedad, rogar para que a estas palabras no se las lleve el viento.

AGENDA CIENTIFICA

ENDOUROLOGIA
Del 5 al 7 de diciembre, el Hospital de Clínicas realizará el "3º Curso de endourología en vivo: táctica y estrategia", dirigido a toda la comunidad médica. Se presentarán en vivo (desde el quirófano) cinco técnicas mínimamente invasivas que sólo se realizan en el Clínicas. Aula 40, Av. Córdoba 2351, 4º piso. Informes: 5950-8815, *www.hospitaldeclinicas.uba.ar*

TEATRO CIENTIFICO
El martes 6 de diciembre a las 18 y a las 20 se presentará la obra de teatro *Personalmente, Einstein* del canadiense Gabriel Emanuel. C. C. Borges, Viamonte esq. San Martín. Entrada libre y gratuita. Reservas: *ciencias.ccborges@gmail.com.*

FIESTA DE LOS TELESCOPIOS
Hoy a partir de las 20 se llevará a cabo en la explanada del Planetario Galileo Galilei la "2º Fiesta de los telescopios", en la que se invita a astrónomos amateurs a llevar sus equipos y observar todos juntos la Luna, Marte y Venus. Se suspende por mal tiempo. Gratis. Av. Figueroa Alcorta y Sarmiento.

futuro@pagina12.com.ar

FINAL DE JUEGO

Donde se continúa la discusión sobre la existencia de los números

POR LEONARDO MOLEDO

–Bueno –dijo el Comisario Inspector–. Parece que la existencia de los números perturba más que la de los unicornios. Claudio Sánchez lo considera un pseudoproblema relacionado con el significado de la palabra existir. En realidad, se trata de la antiquísima cuestión de la existencia de los conceptos en general. Puede ser que el concepto de número tres no exista como existen las vacas y como sostiene Claudio Sánchez; pero entonces, ¿cómo es que lo reconocemos?, ¿cómo es que sabemos que tres objetos son tres? Y respecto de las vacas... ¿cómo hacemos para reconocer una vaca? ¿Acaso no la comparamos con el concepto de vaca y a partir de allí la clasificamos como tal?

¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Existen los conceptos? ¿Hay diferentes clases de existencia?

Correo de lectores

EXISTENCIA
Este problema de lo que existe y lo que no va deslizándose a seudoproblemas de definición. El atributo "existente" no se aplica en el mismo sentido a las vacas que a la palabra "vaca", a la belleza que a las cosas bellas, al símbolo tipográfico 3 (o III, si queremos hacernos los clásicos) que al número tres. Si pensamos en los números como las entidades abstractas que manejamos en matemática (hasta que las aplicamos a un problema concreto) existen en tanto abstracciones, tal como Súperman existe en tanto personaje de ficción. Siguiendo en la misma línea me pregunto: los números imaginarios, ¿existen?

Claudio H. Sánchez

EXISTENCIA II
Respecto del ejemplo de los números, reconozco que podemos preguntarnos si existen los números, pero también que en la matemática los juicios de existencia no se dejan de utilizar por ello: no aplicado a todo el conjunto de entidades. Por ejemplo, podemos decir: "No existe un número que sea divisor de 6 y 35, excepto el 1" o "Dado un número natural, existe otro que es su consecutivo". Quizás entonces "existir" tiene al menos dos significados. En uno damos por supuesta la existencia de los objetos de todo un campo, y a partir de allí afirmamos o negamos la existencia de casos particulares. En el otro, la pregunta se refiere a todo un campo de elementos y relaciones.

Juan Adolfo Goldín Pagés

¿ANTINOMIA?
"Los números: ¿existen?", pregunta el Comisario Inspector, no conforme con las reflexiones de los lectores sobre el significado de la palabra existente. El hombre crea el lenguaje, instrumento útil, necesario para expresarse, pero también una prisión que lo limita y lo envuelve con sus reglas. Definiciones del Diccionario de la Real Academia Española relacionadas con la pregunta:

Existencia:
3. f. Fil. Por oposición a esencia, realidad concreta de un ente cualquiera.
Concreto: adj. Sólido, compacto, material. Siendo que los números no son sólidos ni compactos ni materiales, considerando esta definición, no tienen existencia.
Existir:
3. Haber, estar, hallarse.
Dado que los números están, se hallan, en fórmulas, documentos, etc., de acuerdo con esta definición, existen.

Conclusión: Los números no tienen existencia, pero existen.

¿Antinomia? ¿Problemas del lenguaje? ¿O simplemente es así?

Roberto Fedorovsky